

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## SKRIPSI

# PENGANTIAN TEPUNG IKAN DENGAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata* L.) DALAM RANSUM BASAL TERHADAP PERFORMA AYAM RAS PEDAGING FASE STARTER



Oleh :

**YULIA DESPIKA**  
11581202347

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2019

## SKRIPSI

# PENGANTIAN TEPUNG IKAN DENGAN TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculata* L.) DALAM RANSUM BASAL TERHADAP PERFORMA AYAM RAS PEDAGING FASE *STARTER*



Oleh :

**YULIA DESPIKA**  
11581202347

**Diajukan sebagai salah satu syarat  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2019**

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penggantian Tepung Ikan dengan Tepung Keong Mas  
(*Pomacea canaliculata* L.) dalam Ransum Basal terhadap Performa Ayam Ras Pedaging Fase *Starter*.

Nama : Yulia Despika

NIM : 11581202347

Program Studi : Peternakan

Menyetujui,  
Setelah diuji pada tanggal 15 November 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D  
NIP. 19730904 199903 1 003

drh. Jully Handoko, M.KL  
NIP. 19810605 200801 1 014

Mengetahui :

Dekan,

Ketua,

Fakultas Pertanian dan Peternakan

Program Studi Peternakan

Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D  
NIP. 19730904 199903 1 003

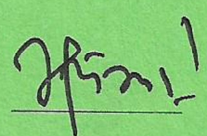
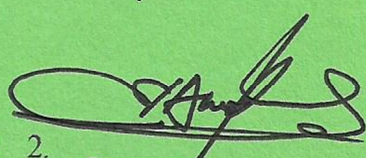
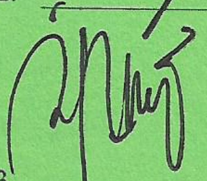
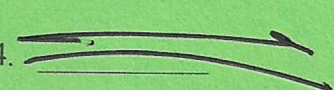
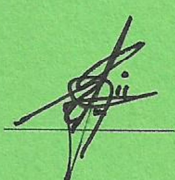
Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P  
NIP. 19730405 200701 2 027





## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian  
Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
dan dinyatakan lulus pada tanggal 15 November 2019

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P	KETUA	1. 
2.	Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D	SEKRETARIS	2. 
3.	drh. Jully Handoko, S.K.H., M.KL	ANGGOTA	3. 
4.	Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si	ANGGOTA	4. 
5.	Evi Irawati, S.Pt., M.P	ANGGOTA	5. 

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya berupa skripsi ini adalah asli yang merupakan hasil penelitian saya dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim dosen pembimbing dan hak publikasi karya tulis ilmiah ini ada pada penulis, pembimbing I dan pembimbing II.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan di daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma hukum yang berlaku di perguruan tinggi dan Negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, November 2019  
Yang membuat pernyataan,



Yulia Despika  
11581202347

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



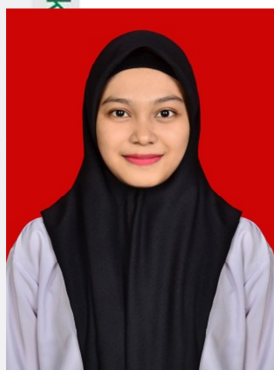
#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## RIWAYAT HIDUP



**Yulia Despika** dilahirkan di Desa Bandar Alai Kari, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Pada tanggal 02 September 1997. Lahir dari pasangan Ayahanda Marpilis dan Ibunda Desmiati, yang merupakan anak pertama dari empat bersaudara.

Masuk sekolah dasar di SD Negeri 014 Bandar Alai Kari dan tamat pada tahun 2009. Pada tahun 2009 melanjutkan

pendidikan ke sekolah lanjutan tingkat pertama di SMP Negeri 3 Teluk Kuantan dan tamat pada tahun 2012 di SMP Negeri 3 Teluk Kuantan. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMK Negeri 2 Teluk Kuantan dan tamat pada tahun 2015.

Pada tahun 2015 melalui jalur SBMPTN penulis diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama kuliah penulis pernah menjadi pengurus di Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMAPET) pada tahun 2016-2017 dan anggota di Generasi Baru Indonesia Riau (GENBI RIAU) pada tahun 2017-2018.

Pada tahun 2017 penulis melaksanakan praktek kerja lapang di CV Ed Farm, Payakumbuh. Pada tahun 2018 tepatnya bulan Juni sampai Agustus penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tenggau, Kecamatan Pinggir, Kabupaten Bengkalis, Riau. Pada bulan Februari sampai Maret 2019 penulis melaksanakan penelitian di kandang penelitian unggas UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada tanggal 15 November 2019 penulis dinyatakan lulus dan berhak menandatangani gelar Sarjana Peternakan melalui sidang tertutup Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.





# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## PERSEMBAHAN

*Dan sungguh pada hewan-hewan ternak terdapat suatu pelajaran bagimu. Kami memberi minum kamu dari (air susu) yang ada dalam perutnya, dan padanya juga terdapat banyak manfaat untukmu, dan sebagian darinya kamu makan.*

*(Al-Mu'minun : 21)*

*Segala puji syukur kupersembahkan kepada Allah SWT yang maha perkasa segala keagungan hanyalah milik-Nya pemilik langit bumi dan segala isinya.*

*Sholawat beriring salam senantiasa tercurah kepada Baginda Muhammad SAW kekasih ALLAH SWT yang teguh hatinya untuk menegakkan agama Islam demi tegaknya kalimat tauhid Lailahaillallah. Assalamualaika ya Rasulullah.*

*Karya kecil yang penuh pembelajaran ini kupersembahkan kepada orang-orang yang selailu sabar menanti saat-saat ini:*

*Ayahanda Marpilis terimakasih atas limpahan kasih sayang sejak saya lahir sampai sekarang dan telah mengajari saya tentang kehidupan dan selalu mengingatkan tentang kebaikan.*

*Ibunda Desmiati terimakasih atas limpahan doa, kasih sayang yang tak terhingga, didikan untuk menjadi orang berguna yang akan selalu saya ingat dan saya terapkan di masa depan nantinya.*

*Adik saya Putri Sakinah, Martin Setiawan, dan Rafisqy Arfan yang terkasih terimakasih atas doa dan dukungan yang tiada henti.*

*Ya Allah ya Rabb..*

*Berikanlah selalu kesehatan dan kesempatan kepadaku untuk selalu dapat membahagiakan keluarga sampai nafas terakhirku.*

*Amin Allahumma Amin.*



## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

*Alhamdulillah* puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya shalawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang menjadi tauladan dalam kehidupan manusia. Skripsi ini berjudul **“Penggantian Tepung Ikan dengan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.) dalam Ransum Basal terhadap Performa Ayam Ras Pedaging Fase Starter).** Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih pada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan yang ditujukan kepada:

1. Kedua orang tua penulis Ayahanda tercinta Marpilis dan Ibunda tersayang Desmiati yang telah memberikan kasih sayang, semangat, dukungan, didikan serta pengorbanannya dalam segala hal terutama mengantarkan anak-anaknya mengenyam pendidikan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mughaidin, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc. selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P. selaku Wakil Dekan II, Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr. Sc selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan.
5. Ibu Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P. selaku Ketua Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, masukan, motivasi serta dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan mempernyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
7. Bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si dan Ibu Evi Irawati, S.Pt., M.P selaku penguji I dan II, terima kasih kritik dan sarannya untuk kesempurnaan skripsi ini.
  8. Bapak drh. Jully Handoko, M.KL, Bapak Sadarman S.Pt., M.Sc, Bapak Muhamad Rodiallah, S.Pt., M.Si selaku Penasehat Akademis penulis yang selalu memberikan arahan bimbingan, motivasi serta semangat yang sangat berarti selama penulis menjalani perkuliahan.
  9. Seluruh dosen, karyawan dan civitas akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan.
  10. Kepada Ibunda - Ibunda saya tercinta, Rosmini, Jusama, Suhaida, abang saya Reski S.Pt, adik saya Putri Sakinah, Martin Setiawan, Rafisqy Arfan, dan Ririn Yuspika serta kepada seluruh keluarga besar yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih karena selalu memberikan dukungan penuh, bantuan serta doa sehingga terselesaikannya skripsi ini.
  11. Spesial terimakasih untuk kekasih hati dan partner dalam suka duka, Rabani yang selalu memberi dukungan, semangat dan membantu kelancaran penelitian hingga selesainya skripsi ini.
  12. Kepada teman-teman kelas C, Adrul Maulidan, Abdul Rahman, Agung Santoso, Akmal Sentosa, Ardina Nurhasanah, Bambang Triatmoko, Bayu Atip Wijaya, Beni Setiawan, Deni Agustian, Eli Nurfarida, Elvy Chardila, Fadel Maulana Haris, Fero Rimanda, Handoko Saputra, Iman Zainuddin Daulay, Khoiruddin Daulay, Lili Setiawati, M. Asep Solehuddin, M. Uswah Adib Umam, Pertin Jepridon, Rizka Amalia, Rovi Laily, Satrio Dipa Negara, Syamsul Rizal, Sirwan Gunawan, Ulfa Oktaviani, Yudi Mochtisar, dan seluruh rekan rekan Jurusan Ilmu Peternakan kelas A, B, D, dan E 2015 terima kasih atas doa, semangat dan dukungannya.
  13. Senior dan Junior di Fapertapet Agus Sagala, S.Pt, Joko, Durrahni S.Pt, dan lain-lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu. Terimakasih atas doa, dukungan serta kebersamannya sampai selesainya skripsi ini.
  14. Kepada teman-teman PKL CV Ed Farm Tahun 2017 Alpian Arbi Harahap, Lili Setiawati, Pertin Jepridon, Rizka Amalia, Rovi Laily, serta Satrio Dipa



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Negara yang selalu memberikan dukungan dan semangat hingga selesainya skripsi ini.

15. Teman-teman KKN 2018 Desa Tenggana, Kecamatan Pinggir, Kabupaten Bengkalis, Abdul Azis, Agus Tami Dalimunte, Arizal Suganda Koto, SE, Artika, Bunga Adefia, Evi Ariza, Riswan Hasibuan, SH, Suci Prismulanda, serta Yocke Sheggy Niketa terimakasih doa dan dukungan hingga selesainya skripsi ini.
16. Terimakasih untuk sahabat seperjuangan Golden Snail Team, Alpian Arbi Harahap, Elvy Chardila, dan Handoko Saputra yang selalu memberi dukungan dan selalu mengingatkan tentang penelitian hingga selesainya skripsi ini.
17. Terimakasih untuk teman-teman GenBi Riau 2018-2019 terutama Divisi caring, Indra Kustiawan, Handoko Saputra, Tedy Desprienda, Afifah Harasta, Vega Putra, dan lham Kurniawan atas kebersamaan serta semangatnya dalam memberikan energi untuk negeri.
18. Serta kepada seluruh rekan – rekan yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan Allah Subbhanahu Wa Ta'ala untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulisan Skripsi ini masih terdapat kekurangan yang perlu disempurnakan lagi dengan saran dan kritikan dari semua pihak. Semoga Allah SWT melimpahkan berkah dan taufik-Nya pada kita semua dan semoga skripsi ini bermanfaat bukan hanya bagi penulis tapi juga untuk seluruh pembaca. *Aamin ya Robbal'alamiin.*

Pekanbaru, November 2019

Penulis

Yulia Despika  
NIM. 11581202347



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum, Wr. Wb.*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Penggantian Tepung Ikan dengan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.) dalam Ransum Basal terhadap Performa Ayam Ras Pedaging Fase Starter”**. Shalawat dan salam tidak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang mana berkat rahmat beliau kita dapat merasakan dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan ini.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada orang tua yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc, Ph.D sebagai dosen pembimbing I dan Bapak drh. Jully Handoko, M.KL sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan baik.

Penulis menyadari berbagai kekurangan dan keterbatasan yang ada, sehingga kemungkinan terjadi kekeliruan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

*Wassalamu'alaikum, Wr.Wb.*

Pekanbaru, November 2019

Penulis



## **② HAK CIPTA MILIK UIN SUSKA RIAU** **PENGGANTIAN TEPUNG IKAN DENGAN TEPUNG KEONG MAS** **(*Pomacea canaliculata* L.) DALAM RANSUM BASAL TERHADAP** **PERFORMA AYAM RAS PEDAGING FASE *STARTER***

Yulia Despika (11581202347)  
Di Bawah bimbingan Edi Erwan dan Jully Handoko

### **INTISARI**

Keong mas merupakan salah satu pakan alternatif yang mempunyai kandungan protein tinggi, kandungan proteinnya hampir menyamai protein pada tepung ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) dalam ransum basal terhadap performa ayam ras pedaging fase *starter*, meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret di Laboratorium UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan menggunakan 60 ekor DOC dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ekor ayam pedaging, yang dipelihara selama 21 hari. Perlakuan dalam penelitian ini adalah penggantian tepung ikan dengan tepung keong mas dengan level 0, 3, 6 dan 9%. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggantian tepung ikan dengan tepung keong mas level 6% dan 9% berpengaruh nyata ( $P<0.01$ ) menurunkan konsumsi ransum dan penambahan bobot badan. Namun, penggantian tepung ikan dengan tepung keong mas berpengaruh nyata meningkatkan ( $P<0.01$ ) konversi ransum. Kesimpulan penelitian ini adalah penggantian tepung ikan dengan tepung keong mas di dalam ransum basal dapat digunakan sampai level 3% pada ransum basal terhadap performa ayam ras pedaging.

Kata Kunci : Tepung keong mas, tepung ikan, konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum, ayam ras pedaging.

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## REPLACEMENT OF FISH MEAL BY GOLDEN SNAIL MEAL (*Pomacea canaliculata* L.) IN BASAL RATION ON PERFORMANCE IN BROILER STARTER PERIOD

Yulia Despika (11581202347)

Under the Guidance of Edi Erwan and Jully Handoko

### ABSTRACT

Golden snail is one of the alternative feed that has high protein, the protein content is almost equal to the protein in fish meal. This aim study was to determine the effect of replacement fish meal with golden snail meal (*Pomacea canaliculata* L.) in basal ration on the performance of starter period broilers including feed consumption, body weight gain, and feed conversion ratio. This research was conduct from February to March at the UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Laboratory of the Faculty of Agriculture and Animal Science, State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau. The method used in this study was a completely randomized design using 60 DOC with 4 treatments and 5 replications, each treatment consisted of 3 broilers and kept for 21 days old. The treatment in this study was the replacement of fish meal with Golden Snail Meal (GSM) with level 0, 3, 6 and 9% respectively. The parameters measured were feed consumption, body weight gain, and feed conversion ratio. The results of this study indicated that the replacement of fish meal with GSM at 6% and 9% significantly ( $P < 0.01$ ) decreased feed consumption and body weight gain. However, FCR significantly ( $P < 0.01$ ) increased when fish meal was replaced by GSM at level 9%. The conclusion of this study was that GSM can be used up replacement fish meal to level of 3% in the basal ration to maintain growth performance of broiler chickens.

**Keywords:** Golden snail meal, fish meal, feed consumption, body weight gain, feed conversion ratio, broiler chickens.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Manfaat .....	3
1.4 Hipotesis .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> L) .....	4
2.2. Potensi Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> L) Sebagai Bahan Pakan Ternak.....	6
2.3. Ayam Ras Pedaging .....	7
2.4. Performa Ayam Ras Pedaging .....	8
2.4.1 Konsumsi Ransum.....	8
2.4.2 Pertambahan Bobot Badan .....	9
2.4.3 Konversi Ransum .....	10
<b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>12</b>
3.1. Tempat dan Waktu .....	12
3.2. Materi Penelitian .....	12
3.2.1 Anak Ayam Ras Pedaging.....	12
3.2.2 Pakan .....	12
3.2.3 Kandang dan Peralatan.....	13
3.3. Metode Penelitian .....	14
3.4. Prosedur Penelitian .....	14
3.4.1 Pembuatan Tepung Keong Mas.....	14
3.4.2 Persiapan Kandang .....	15
3.4.3 Penempatan Perlakuan pada Kandang Penelitian.....	16
3.4.5 Pemberian Pakan dan Air Minum dan Pemberian Vaksin...	17
3.5. Pengamatan Terhadap Perubahan Penelitian .....	17
3.6. Analisis Data .....	17

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1. Konsumsi Ransum .....	20
4.2. Pertambahan Bobot Badan.....	22
4.3. Konversi Ransum.....	25
V. PENUTUP.....	28
5.1. Kesimpulan .....	28
5.2. Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	35

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan Analisis Proksimat Keong Mas .....	5
2. Kandungan Analisis Proksimat Berdasarkan Perlakuan .....	5
3. Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Pedaging .....	8
4. Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging pada Umur Yang Berbeda ...	9
5. Standar Pertambahan Bobot Badan pada Ayam Ras Pedaging .....	10
6. Nilai konversi Ransum (FCR) Ayam Ras Pedaging pada Umur yang Berbeda .....	11
3.1. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum .....	13
3.2. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan Periode <i>Starter</i> .....	13
3.4. Analisis Sidik Ragam.....	18
4.1. Nilai Rata-Rata Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 1 -21 hari .....	20
4.2. Nilai Rata-Rata Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 1-21 hari .....	23
4.3. Nilai Rata-Rata Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging (g/ekor) Umur 1-21 hari .....	25

UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Keong Mas .....	4
2. Ayam Ras Pedaging .....	7
1. Bagan Alur Pembuatan Tepung Keong Mas .....	15
2. <i>Lay Out</i> Penempatan Perlakuan Pada Kandang Percobaan .....	16
4.1. Kurva Uji Linier Regresi Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging ...	22
4.2. Kurva Uji Linier Regresi Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging	24
4.3. Kurva Uji Linier Regresi Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging ....	26

UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR SINGKATAN

Badan Pusat Statistik
Kalsium Karbonat
<i>Day Old Chick</i>
<i>Feed Conversion Ratio</i>
<i>Nutrient Requierments of Chickens</i>
Pertambahan Bobot Badan
Rancangan Acak Lengkap
Tepung Keong Mas
Tepung Ikan
<i>UIN Agriculture Research and Development Station</i>

UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta

BPS  
CaCO<sub>3</sub>

DOC

FCR

NR

PBB

RAK

TKM

TI

UARDS

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Statistik Konsumsi Ransum (g/ekor) Ayam Ras Pedaging yang diberi Pakan Perlakuan Tepung keong Mas Umur 1-21 hari .....	35
2. Analisis Statistik Pertambahan Bobot Badan (g/ekor) Ayam Ras Pedaging yang diberi Pakan Perlakuan Tepung keong Mas Umur 1-21 hari .....	38
3. Analisis Statistik Konversi Ransum Ayam (g/ekor) Ras Pedaging yang diberi Pakan Perlakuan Tepung keong Mas Umur 1-21 hari.....	41
4. Uji Linier Regresi Kosumsi Ransum .....	44
5. Uji Linier Regresi Pertambahan Bobot Badan .....	45
6. Uji Linier Regresi Konversi Ransum .....	46
7. Dokumentasi Penelitian .....	47

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu jenis ternak penghasil daging yang memiliki peran dalam menopang ketahanan pangan dan terus meningkat populasinya adalah ayam ras pedaging (*broiler*). Hal ini ditandai dengan terus meningkatnya populasi ayam ras pedaging di Provinsi Riau yaitu mencapai 47.192.122 ekor pada tahun 2017 (Diren Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2017). Jumlah ini meningkat dibandingkan dengan tahun 2016 yaitu 46.266.787 ekor. Oleh karena itu, penulis menduga tingkat kesukaan masyarakat akan daging ayam ras pedaging juga meningkat. Ayam ras pedaging memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai penghasil daging karena perkembangannya cepat dan harganya murah sehingga terjangkau daya beli masyarakat (Dengah dkk., 2016). Menurut Amrizal dkk (2011) masa produksi ayam ras pedaging relatif lebih cepat dibandingkan dengan ternak potong lainnya dimana pada umur lebih kurang 28 hari sudah dapat dipasarkan dengan bobot badan kurang 1,2 kg.

Peningkatan produksi ayam ras pedaging tidak terlepas dari pakan yang dikonsumsi oleh ternak itu sendiri. Menurut Salu dan Siang (2010), usaha ternak ayam ras pedaging yang dipelihara secara intensif memerlukan biaya pakan sekitar 60 – 70% dari total biaya produksi. Upaya untuk menekan biaya pakan adalah dengan memanfaatkan sumber pakan yang mempunyai kandungan nutrisi yang cukup tinggi, cukup tersedia dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia sehingga biaya pakan dapat ditekan serendah mungkin dengan tidak mengurangi nilai nutrisi pakan tersebut (Aliyani, 2002). Dalam pembuatan pakan, tepung ikan merupakan bahan pakan yang sering digunakan peternak. Namun, mahalanya harga tepung ikan dipasaran membuat peternak harus mengeluarkan biaya pakan yang cukup besar (Dewi, 2014). Salah satu upaya untuk menekan biaya pakan yang cukup besar adalah dengan mencari pakan alternatif yang juga memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi. Pakan alternatif yang mempunyai kandungan nutrisi tinggi, cukup tersedia dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia adalah keong mas (Budiari dkk., 2016).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*Golden snail* atau lebih dikenal dengan keong mas merupakan pakan sumber protein yang potensial karena kandungan proteinnya menyamai tepung ikan (Subhan dan Yuwanta, 2010). Tepung ikan yang baik mempunyai kandungan protein kasar 58 - 68% (Sitompul, 2004). Keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) merupakan kelompok hewan mollusca yang mempunyai kandungan nutrien yang tinggi, mudah didapat dan bukan makanan manusia sehingga tidak terjadi kompetisi (Sundari, 2004). Selain sebagai sumber protein yang potensial, keong mas merupakan salah satu hama utama tanaman padi. Keong mas membawa malapetaka bagi petani yang menanam padi terutama pada lahan sawah beririgasi (Basri, 2010). Sehingga apabila tidak dilakukan pengendalian akan berdampak kerugian terhadap petani. Salah satu cara pengendaliannya yaitu memanfaatkan keong mas sebagai pakan ternak. Sebagaimana menurut Wahab (1990) keong mas merupakan salah satu sumber protein pakan yang telah banyak yang digunakan sebagai komposisi bahan pakan unggas.

Pertumbuhan ayam ras pedaging dipengaruhi oleh jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ayam tersebut. Hasil penelitian Rodiallah dkk. (2018) menyatakan penambahan tepung keong mas dalam ransum standar komersil pada perlakuan (100 gr ransum standar + 4% tepung keong mas) dapat meningkatkan konsumsi ransum dan memenuhi kebutuhan nutrisi ayam ras pedaging pada fase starter. Beberapa penelitian pemanfaatan tepung keong mas juga dilakukan pada ternak lainnya, yaitu ternak entok. Budiari dkk. (2016) menyatakan bahwa pemberian 20% tepung keong mas dalam ransum basal entok menghasilkan bobot badan akhir, pertambahan bobot badan dan konversi ransum sebanding dengan ternak entok yang yang diberikan tepung ikan 15% dalam ransumnya.

Banyaknya pemberian tepung keong mas dalam ransum akan mempengaruhi kandungan nutrisi pakan, dengan demikian pengaruhnya terhadap pertumbuhan ayam ras pedaging juga akan berbeda. Penelitian tentang pemanfaatan keong mas sebagai pakan hewan telah banyak dilaporkan seperti, Hasnuni dkk (2017) melaporkan bahwa nilai efisiensi pakan tertinggi dan nilai pertumbuhan yang lebih cepat didapatkan dengan penambahan tepung keong mas pada udang windu dibandingkan dengan diberikan pakan komersil, begitu juga dengan penelitian Puspitasari (2010), yaitu penambahan tepung keong mas dalam



ransum itik petelur sampai taraf 9% dari total ransum mempengaruhi konsumsi ransum. Oleh karena itu, penulis telah melaksanakan penelitian dengan judul **“Penggantian Tepung Ikan dengan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.) dalam Ransum Basal terhadap Performa Ayam Ras Pedaging Fase Starter”**

## 1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) dalam ransum basal terhadap performa ayam ras pedaging yang meliputi: konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum.

## 1.3 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan :

1. Sebagai informasi bagi peternak cara pemanfaatan keong mas sebagai bahan pakan alternatif ayam ras pedaging.
2. Informasi dan sumber rujukan bagi peternak tentang teknik pengolahan tepung keong mas sebagai bahan pakan alternatif ayam ras pedaging.
3. Solusi dalam memecahkan masalah bagi peternak tingginya biaya produksi ayam ras pedaging untuk pembelian pakan.

## 1.4 Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah penggantian tepung ikan dengan tepung keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) dalam ransum basal sampai level 9% dapat memperbaiki performa ayam ras pedaging yang dilihat dari konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.)

Keong mas atau siput murbei (*Pomacea canaliculata* L. : Gastropoda: Ampullariidae) merupakan salah satu jenis keong air tawar yang diduga berasal dari Benua Amerika dan tidak jelas mulai kapan masuk ke Indonesia (Tiesnamurti, 2015). Klasifikasi keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) menurut Cazzaniga (2002) adalah sebagai berikut: Filum : *Molusca*, Kelas : *Gastropoda*, Subkelas : *Prosobranchiata*, Ordo : *Mesogastropoda*, Famili : *Ampullariidae*, Genus : *Pomacea*, Spesies: *Pomacea canaliculata*. Gambar keong mas dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Keong mas (*Pomacea canaliculata* L.)  
Sumber: (Dokumentasi Penelitian, 2019)

Menurut Samperante dkk (2001), keong mas memiliki ciri morfologis hampir sama dengan keong sawah. Cangkang berbentuk bulat mengerucut, berwarna kuning keemasan, diameter 1,2 – 1,9 cm, tinggi 2,2 – 3,6 cm dan berat 4,2 – 15,8 gram. Keong mas merupakan hewan mollusca yang siklus hidupnya pendek ( $\pm$  60 hari) untuk mencapai fase dewasa, dan bereproduksi cepat karena bersifat hermaprodit. Satu ekor betina dapat 1000 - 1200 butir telur dalam sebulan (Sebastian, 2003) . Telur menetas setelah 8 - 14 hari, dengan daya tetas berkisar antara 61- 75% dan daya tetasnya akan berkurang jika terkena air



(Hendarsih dan Suharto, 2007). Kandungan analisis proksimat dapat dilihat pada

Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Kandungan Analisis Proksimat Keong Mas pada Beberapa Sumber Penelitian

Nutrisi	*	**	***	****
EM (Kkal/kg)	2820	1884	-	2094,98
PK (%)	52,6	54,17	55,5	51,8
LK (%)	6,8	4,83	2,58	13,61
SK (%)	2,2	2,37	4,43	6,09
Ca	5,11	4,83	-	-
P	2,88	7,83	-	-

Sumber: \*Hartadi dkk (1997)

\*\*Sundari (2004)

\*\*\* Kamaruddin dkk ( 2005)

\*\*\*\*Tarigan (2008)

Untuk dijadikan pakan ternak, keong mas dapat digunakan keseluruhan, bagian tubuh keong mas sebagai sumber protein dan mineral. Keong mas ini cukup potensial sebagai sumber protein untuk pakan ternak. Hasil uji proksimat dapat diketahui bahwa kandungan protein keong mas bisa mencapai 40-60%. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian keong mas pada itik dan ayam buras mampu meningkatkan produksi telur dan bobot badan (Susanto, 1993).

Keong mas sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai bahan campuran pakan itik, akan tetapi dalam penggunaannya sebaiknya direbus terlebih dahulu selama 15-20 menit untuk menghilangkan zat anti nutrisi berupa enzim thiaminase yang terdapat dalam lendir keong mas (Purnamaningsih, 2010). Kandungan analisis proksimat berdasarkan perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Kandungan Analisis Proksimat Berdasarkan Perlakuan

Perlakuan	Kadar Air	Kadar Abu	Protein	Lemak
Segar	81,50%	9,03%	75,68%	2,10%
Kukus	74%	6,93%	64,22%	1,87%
Rebus	71,05%	7,23%	64,48%	1,87%
Rebus+garam	74,38%	74,38%	55,11	1,97

Purnamaningsih dkk (2011)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.2.2 Potensi Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L) sebagai Bahan Pakan Ternak

Pada kenyataannya keong mas telah menyebar luas di Sumatera (Bengkulu, Jambi, Lampung, Pariaman, Riau), Papua (Biak dan Wamena), Sulawesi (Bone, Makasar Manado, Maros, Palu dan Pangkep), Kalimantan (Balikpapan dan Samarinda), Buton, Jawa, Bali, dan Lombok (Hendarsih dkk., 2006). Keong mas hidup di kolam, sawah beririgasi dan kanal. Keong mas menyukai berbagai habitat, baik perairan yang mengalir (sungai, irigasi atau kanal) maupun lahan yang relatif tergenang rawa, sawah, kolam (Rohmatin dan Marwoto, 2011).

Menurut (BPS Riau, 2015) Provinsi Riau memiliki lahan persawahan yang mempunyai luas 114.354 ha pada tahun 2015. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa Provinsi Riau sangat berpotensi sebagai penyedia keong mas, selain membantu mengurangi hama persawahan, sekaligus dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Subhan, 2016) bahwasannya sawah merupakan tempat berkembang biak potensial bagi keong mas.

Penelitian tentang pemanfaatan keong mas sebagai pakan hewan telah banyak dilaporkan seperti, penelitian (Budiari dkk, 2016) yang menyarankan penggunaan tepung keong mas untuk dijadikan sumber pakan alternatif yang dapat menggantikan tepung ikan dalam ransum entok, yang secara ekonomi dapat memberikan keuntungan bagi peternak dan dalam pengendalian hama keong mas untuk meningkatkan produktivitas padi sawah. Penelitian (Rondonuwu dkk, 2018) juga melaporkan yaitu pemberian tepung keong sawah 10 % sebagai pengganti tepung ikan dalam ransum burung puyuh petelur menghasilkan indeks kuning telur, kerabang telur dan warna kuning telur serta berat telur puyuh yang baik, demikian juga dengan penelitian (Subhan dkk, 2016), pemberian 6 % tepung keong mas pada pakan dapat meningkatkan performa itik alabio.

Berdasarkan potensi dari penggunaan keong mas tersebut penulis menduga bahwa pemberian tepung keong mas pada ayam ras pedaging dapat meningkatkan performa ayam ras pedaging.



### Ayam Ras Pedaging

Ayam ras pedaging (Gambar 2.2) merupakan strain ayam hibrida modern yang jenis kelamin jantan dan betina yang dikembangkan oleh perusahaan pembibitan khusus (Gordon dan Charles, 2002). Banyak *strain* ayam *broiler* yang beredar dipasaran pada umumnya perbedaannya terletak pada pertumbuhan ayam, konsumsi pakan dan konversi pakan (Bell dan Weaver, 2002). Ayam *broiler* adalah salah satu jenis unggas yang telah mengalami seleksi gen selama bertahun-tahun sehingga hanya dalam waktu produksi 35 sampai 40 hari sudah layak dikonsumsi. Produksi daging ayam dunia telah berkembang menjadi 56,9 juta ton pada tahun 2000 dengan 90 % diantaranya adalah konsumsi daging ayam *broiler* (Muir dan Anggrey, 2003).



Gambar 2.2 Ayam ras pedaging  
Sumber: Ciwf.org (2018)

Menurut Ensminger (1992), secara fisik ayam pedaging biasanya mempunyai warna dominan putih, telah diseleksi untuk pertumbuhannya yang cepat, mempunyai karakteristik daging yang baik seperti bagian dada yang lebar, bentuk badan yang dalam, dan hasil daging yang banyak. Dalam kaitan ini efisiensi pertumbuhan biasanya diukur dari bobot badan dewasa, konversi ransum dan umur yang dicapai pada bobot yang diinginkan (North and Bell, 1990).

Kebutuhan energi dan zat nutrisi dalam ransum mempengaruhi pertumbuhan broiler seperti energi, protein, serat kasar, kalsium dan fosfor (Amrullah, 2004). Energi metabolisme yang diperlukan ayam berbeda sesuai tingkat umurnya, jenis kelamin dan cuaca. Semakin tua ayam membutuhkan energi metabolisme lebih tinggi (Fadilah, 2004). Begitu juga dengan kebutuhan protein ayam pedaging, sebagaimana menurut Fadilah (2004) menyatakan

kandungan protein dalam ransum untuk ayam pedaging umur 1-14 hari adalah 24% dan untuk umur 14 – 39 hari adalah 21%. Kebutuhan protein untuk ayam yang sedang bertumbuh relatif lebih tinggi karena untuk memenuhi tiga macam kebutuhan yaitu untuk pertumbuhan jaringan, hidup pokok dan pertumbuhan bulu (Wahju,1992).

Faktor pendukung pertumbuhan ayam broiler adalah kualitas dan kuantitas makanan, suhu dan manajemen pemeliharannya (Rasyaf, 2003). Selain itu, kecepatan pertumbuhan ayam sangat dipengaruhi oleh mutu makanan, suhu lingkungan, sistem perkandangan dan pengendalian penyakit. Untuk mewujudkan kemampuan genetik ayam ras pedaging diperlukan pemeliharaan, pencegahan penyakit dan pemberian ransum yang baik. Kebutuhan nutrisi ayam ras pedaging dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Pedaging

Gizi	Satuan	Persyaratan
Kadar air	(%)	Maks. 14,0
Protein kasar	(%)	Min. 19,0
Energi Metabolis (EM)	(Kkal/Kg)	Min. 2900
Abu	(%)	Maks. 8,0
Serat Kasar	(%)	Maks. 6,0
Lemak Kasar	(%)	Maks 7,4
Kalsium (Ca)	(%)	0,90- 1,20
Fosfor (P) tersedia	(%)	Min. 0,40
Fosfor (P) total	(%)	0,60-1,00

Sumber: SNI (2006)

## 2.4 Performa Ayam Ras Pedaging

### 2.4.1. Konsumsi Ransum

Pertumbuhan yang cepat dipengaruhi oleh konsumsi ransum yang banyak. Broiler termasuk ayam yang senang makan. Bila ransum diberikan secara tidak terbatas atau *ad libitum* ayam akan makan sepuasnya hingga kenyang. Oleh karena itu, setiap bibit ayam telah ditentukan taraf konsumsinya pada batas tertentu sehingga kemampuan prima ayam akan muncul. Konsumsi inilah yang sesuai dengan arahan pembentukan bibit (Rasyaf, 2010).

Konsumsi ransum merupakan jumlah ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah ransum yang tersisa. Konsumsi ransum akan meningkat setiap



minggunya berdasarkan pertumbuhan bobot badan yang artinya semakin laju pertumbuhan bobot badan ayam maka semakin besar pula ransum yang dikonsumsi (Fadilah, 2006). Konsumsi ransum ayam ras pedaging pada umur yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4. Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging pada Umur yang Berbeda

Umur (Minggu)	Konsumsi Ransum (g)
1	146
2	514
3	1124
4	1923
5	2912

Sumber : PT Charoen Pokphand (2006)

Konsumsi ransum ayam pertama – tama adalah untuk memenuhi kebutuhan energinya, apabila energinya belum terpenuhi maka ayam tersebut akan terus makan (Kabarudin, 2008). Oleh sebab itu pertumbuhan jenis ayam yang dipelihara mempunyai hubungan erat dengan jumlah pakan yang dikonsumsi (Sudjana, 2002). Wahju (2004), menyatakan bahwa besar dan bangsa ayam, temperatur lingkungan, tahan produksi dan energi dalam pakan dapat mempengaruhi konsumsi.

Salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan adalah faktor pakan, disamping faktor genetik dan tatalaksana pemeliharaan. Faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi ransum adalah hewannya sendiri, makanan yang diberikan dan lingkungan tempat hewan tersebut dipelihara (Budiansyah, 2010).

## 2.4.2 Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan tolak ukur yang lebih mudah untuk memberi gambaran yang jelas mengenai pertumbuhan. Pertambahan bobot badan memiliki definisi yang sangat sederhana yaitu peningkatan ukuran tubuh. Pertumbuhan berat badan merupakan tujuan utama dalam usaha peternakan. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah bibit, lingkungan dan ransum yang diberikan (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Kabarudin (2008), menyatakan bahwa tingkat pertumbuhan ayam akan berbeda setiap minggunya, tergantung *strain* ayam, jenis kelamin, dan faktor lingkungan yang mendukung

seperti pakan dan manajemen. Standar pertambahan bobot badan ayam ras pedaging disajikan pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5. Standar Pertambahan Bobot Badan pada Ayam Ras Pedaging

Umur (Minggu)	Bobot badan (g/ekor)	Pertambahan bobot badan (g/ekor)
1	175	19,1
2	486	44,4
3	936	63,7
4	1467	76,4
5	2049	83,1

Sumber : PT. Charoen Pokphand (2006)

Pertambahan bobot badan merupakan manifestasi dari pertumbuhan yang dicapai selama penelitian (Yunilas, 2005). Pertumbuhan merupakan proses yang sangat kompleks meliputi bertambahnya bobot badan dan pembentukan semua bagian tubuh secara merata. Laju pertumbuhan yang cepat diimbangi dengan konsumsi yang banyak (Amrullah, 2003).

#### 2.4.3 Konversi Ransum

Konversi ransum (*Feed Conversion Ratio*) adalah perbandingan jumlah konsumsi ransum pada satu minggu dengan pertambahan berat tubuh yang dicapai pada minggu itu, bila rasio kecil berarti pertambahan berat tubuh ayam memuaskan atau ayam makan dengan efisien. Hal ini dipengaruhi oleh bobot tubuh dan bangsa ayam, tahap produksi, kadar energi dalam ransum, dan temperatur lingkungan (Rasyaf, 2004).

Nilai konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, tipe pakan yang digunakan, *feed additive* yang digunakan dalam pakan, manajemen pemeliharaan, dan suhu lingkungan (Rasyaf, 2004). Jumlah pakan yang digunakan mempengaruhi perhitungan konversi ransum atau *Feed Conversion Ratio* (FCR).

FCR merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertumbuhan bobot badan. Angka konversi ransum yang kecil berarti jumlah ransum yang digunakan untuk menghasilkan satu kilogram daging semakin sedikit (Kartasudjana, 2006). Semakin tinggi konversi ransum berarti



semakin boros ransum yang digunakan (Fadilah dkk., 2007). Nilai konversi ransum ayam ras pedaging pada umur yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6. Nilai Konversi Ransum (FCR) Ayam Ras Pedaging pada Umur yang Berbeda

Umur (Minggu)	FCR
1	0,857
2	1,052
3	1,252
4	1,435
5	1,602

Sumber : PT. Chroen Pokphand (2006)

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2019 di Kandang Penelitian Ternak Unggas, *UIN Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.

#### 3.2 Materi

##### 3.2.1 Anak Ayam Ras Pedaging

Penelitian ini menggunakan anak ayam broiler *Day Old Chick* (DOC) *strain Cobb CP 707* sebanyak 60 ekor tanpa membedakan jenis kelamin (*unsexing*) yang dipelihara selama 21 hari.

##### 3.2.2 Pakan

Bahan pakan penyusun ransum penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah pakan ransum basal ayam *broiler fase starter* (0-3 minggu). Bahan pakan yang digunakan adalah jagung giling, dedak padi, bungkil kedelai, minyak sawit, kapur ( $\text{CaCO}_3$ ), *Top Mix*, tepung ikan dan tepung keong mas. Penggunaan tepung keong mas (TKM) dalam penelitian ini berupa keong mas yang akan diolah dalam bentuk tepung daging keong mas. Keong mas didapatkan dari persawahan di Desa Sitorajo Kari, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Ransum disusun berdasarkan kebutuhan ayam ras pedaging dengan susunan ISO protein dan ISO kalori. Formulasi ransum dibuat dengan menggunakan metode *trial and error* (coba-coba).

Adapun komposisi bahan dan kandungan nutrisi pada ransum penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tabel 3.1. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum Penelitian

Bahan pakan	Bahan Kering (%)	Protein Kasar (%)	Lemak Kasar (%)	Energi Metabolisme (Kkal/kg)	Serat Kasar (%)
Dedak	94,07	12,17 <sup>a</sup>	13,93 <sup>a</sup>	3231,41 <sup>a</sup>	8,95 <sup>a</sup>
Jagung	94,87	9,80 <sup>a</sup>	4,09 <sup>a</sup>	3448,80 <sup>a</sup>	2,85 <sup>a</sup>
Bungkil kedelai	96,54	46,04 <sup>c</sup>	5,79 <sup>c</sup>	3109,48 <sup>c</sup>	5,21 <sup>c</sup>
Tepung Ikan	93,00	47,70 <sup>d</sup>	8,00 <sup>d</sup>	2900,00 <sup>b</sup>	7,99 <sup>d</sup>
Tepung Keong Mas		48,58 <sup>e</sup>	0,90 <sup>e</sup>	2000,00 <sup>e</sup>	1,55 <sup>e</sup>

Sumber: <sup>a</sup>Dewi, F (2014)

<sup>b</sup>Laboratorium Nutrisi dan Kimia Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau (2015)

<sup>c</sup>Hasil analisis UPT Pengujian dan Sertifikasi Mutu Barang Prov. Riau (2018)

<sup>d</sup>Laboratorium Analisis Hasil Pertanian Universitas Riau (2018)

<sup>e</sup>Laboratorium Analisis Hasil Pertanian Universitas Riau (2019)

Tabel 3.2. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan Periode *Starter*

Bahan Pakan	Ransum (%)			
	P1	P2	P3	P4
Jagung	47,00	47,00	47,00	47,00
Dedak Padi	16,00	16,00	16,00	16,00
Bungkil Kedelai	25,00	25,00	25,00	25,00
Tepung Ikan	9,00	6,00	3,00	0,00
Tepung Keong Mas	0,00	3,00	6,00	9,00
Minyak Sawit	1,00	1,00	1,00	1,00
CaCo3	1,00	1,00	1,00	1,00
Top Mix	1,00	1,00	1,00	1,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Kandungan Nutrien:				
Energi Metabolis (kkal/kg) <sup>1)</sup>	3256,33	3229,33	3202,33	3196,46
Protein (%)	22,36	22,38	22,41	22,44
Lemak Kasar (%)	7,32	7,11	6,89	6,68
Serat Kasar (%)	4,25	4,24	4,23	4,21
Kalsium (%)	1,12	1,11	1,10	1,10
Total P (%)	0,80	0,86	0,91	0,97

Keterangan : Kandungan nutrisi merupakan hasil perhitungan Tabel 3.1 dan Tabel 3.2

1) Protein dan energi metabolis (ME) disusun 22% dan 3200 kkal untuk periode pertumbuhan (0-5 wk) modifikasi SNI (2006)

### 3.2. Kandang dan Peralatan

Kandang yang digunakan sebanyak 20 unit ayam dan plus 1 unit kandang tambahan sebagai cadangan untuk karantina. Ukuran kandang setiap unit yaitu panjang 75 cm x lebar 60 cm dan tinggi 60 cm. Setiap unit kandang ditempati 3 ekor ayam ras pedaging. Kandang – kandang tersebut ditempatkan dalam kandang

utama dengan model kandang postal berukuran panjang 6 m x lebar 6 m x tinggi 3 m. Adapun tinggi dinding kandang perunit adalah 1 m dari lantai, dengan ukuran panjang x lebar 2 x 2 m yang dibuat dari kayu dan kawat. Setiap unit kandang dilengkapi dengan tempat ransum dan tempat air minum. Peralatan lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah termometer ruang untuk mengukur suhu lingkungan kandang, spuit untuk vaksinasi, lampu pemanas, timbangan digital untuk menimbang bobot badan ayam broiler dan sisa konsumsi ransum, semprotan untuk desinfeksi, *litter*, plastik dan koran bekas untuk menampung feses ayam, nampan, kain lap, penggiling, alat tulis dan kamera *pocket* digital.

### 3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, masing – masing ulangan terdiri dari 3 ekor. Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut:

P1 = Ransum Basal + 0% TKM + 9% TI (Kontrol)

P2 = Ransum Basal + 3% TKM + 6% TI

P3 = Ransum Basal + 6% TKM + 3% TI

P4 = Ransum Basal + 9% TKM + 0% TI

### 3.4 Prosedur Penelitian

#### 3.4.1 Pembuatan Tepung Keong Mas

Keong mas diperoleh dalam keadaan hidup untuk kemudian direbus dan dikeluarkan dari cangkang. Daging keong mas dipisahkan dari usus dan organ vital lainnya dan dicuci bersih. Daging dikeringkan dengan sinar matahari selama lebih kurang 3 hari. Keong mas kering digiling halus untuk dijadikan tepung keong mas (Kusumawardhani, 2014). Diagram alur pembuatan tepung keong mas dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ini:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

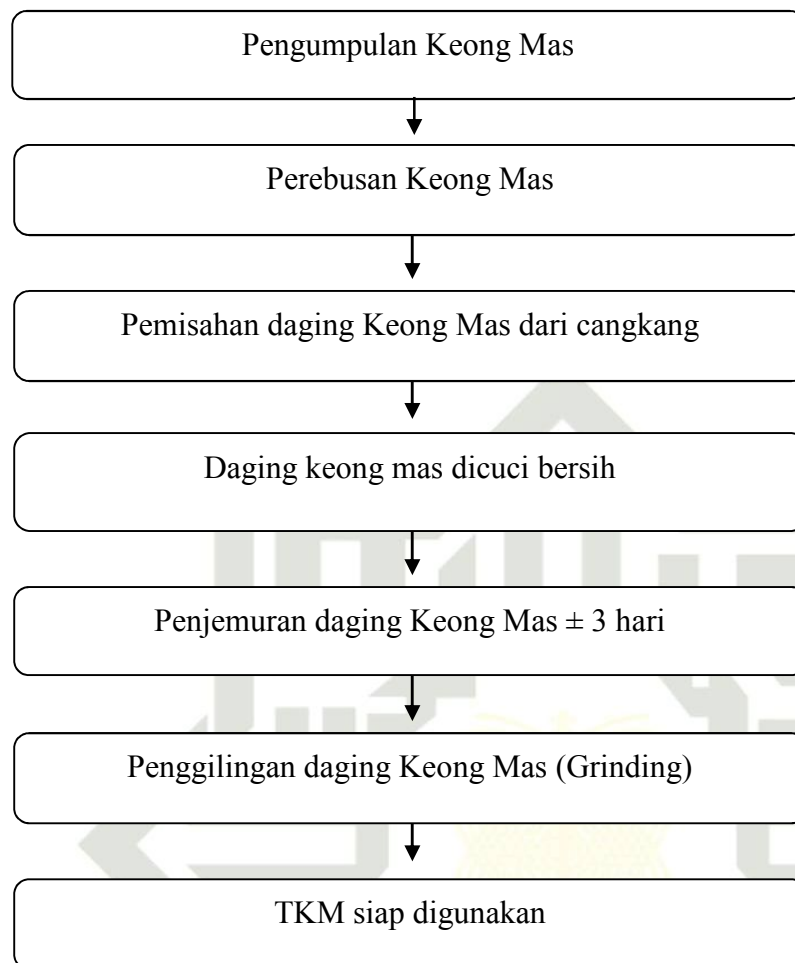
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1. Bagan alur pembuatan Tepung Keong Mas  
Sumber : (Kusumawardhani, 2014)

### 3.4.3 Persiapan Kandang

Sebelum DOC datang, terlebih dahulu dilakukan desinfeksi untuk sanitasi kandang menggunakan desinfektan. Kandang yang sudah higienis dibiarkan selama 7 hari. Hal yang sama dilakukan pada peralatan kandang sebelum digunakan dicuci dengan air. Pemanasan dan penerangan kandang menggunakan lampu pijar dengan daya 60 watt yang ditempatkan pada setiap petak kandang. Penentuan letak pada kandang dilakukan secara acak dan untuk memudahkan pencatatan, masing – masing petak kandang diberikan kode sesuai dengan perlakuan yang diberikan.

### Penempatan Perlakuan pada Kandang Penelitian

Penempatan perlakuan pada petak kandang penelitian dilakukan secara

acak. Penetapan perlakuan pada petak kandang penelitian dilakukan dengan cara :

DOC dimasukkan ke dalam kandang yang telah diberi penomoran 1 sampai 20.

Setiap DOC yang dimasukkan satu persatu dan diberi penomoran pada kaki dengan kertas isolasi dari nomor 1 – 60.

Setelah distribusi tahap pertama selesai, maka dilakukan pengacakan perlakuan.

Setelah itu dilakukan penghitungan rata- rata masing – masing perlakuan

Dilakukan penyeragaman bobot badan antar perlakuan dengan menukar DOC sehingga antar perlakuan memiliki rata – rata bobot badan yang sama.

Adapun pengacakan kandang perlakuan penelitian dapat dilihat pada

Gambar 3.2.

1 P2U5	5 P3U4	9 P2U3	16 P4U2	17 P1U1
2 P4U5	6 P2U4	10 P1U3	15 P3U2	18 P2U1
3 P3U5	7 P1U4	11 P4U3	14 P1U2	19 P3U1
4 P1U5	8 P4U4	12 P3U3	13 P2U2	20 P4U1

Gambar 3.2. Lay Out penempatan perlakuan pada kandang percobaan

Keterangan :

P1, P2, P3, P4

: Perlakuan ke 1, 2, 3, 4

U1, U2, U3, U4,U5

: Ulangan ke 1, 2, 3, 4, 5

1,2,3,4.....19,20

: Nomor kandang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Keterangan:

$Y_{ij}$  Nilai pengamatan dari hasil perlakuan ke-i, ulangan ke-j

$\mu$  Nilai tengah umum (population mean)

$\alpha_i$  Pengaruh taraf perlakuan ke-i

$\epsilon_{ij}$  Pengaruh galat perlakuan ke-i, ulangan ke-j

i Perlakuan 1,2,3,4

j Ulangan 1,2,3,4,5

Hasil penelitian yang diperoleh diolah dengan hitungan manual dan juga data mentah (*raw data*) dilakukan uji *Thompson* untuk menghilangkan data *outlier* dengan menggunakan tingkat pengujian ( $P > 0,01$ ). Data yang ditampilkan adalah nilai rata-rata dan standar deviasi. Analisis sidik ragam digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap peubah yang diamati.

Tabel 3.4 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG		
Galat	t(r-1)	JKG	KTG			
Total	tr-1	JKT				

Keterangan :

$$\text{Faktor koreksi} : \frac{(Y \dots)^2}{r \cdot t}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} : \sum Y_{ij}^2 - FK$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)} : \frac{\sum Y_j^2 - FK}{r}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} : JKT - JKP$$

$$\text{Kuadrat Tengah Perlakuan (KTP)} : \frac{JKP}{t-1}$$

$$\text{Kuadrat Tengah Galat (KTG)} : \frac{JKG}{t(r-1)}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



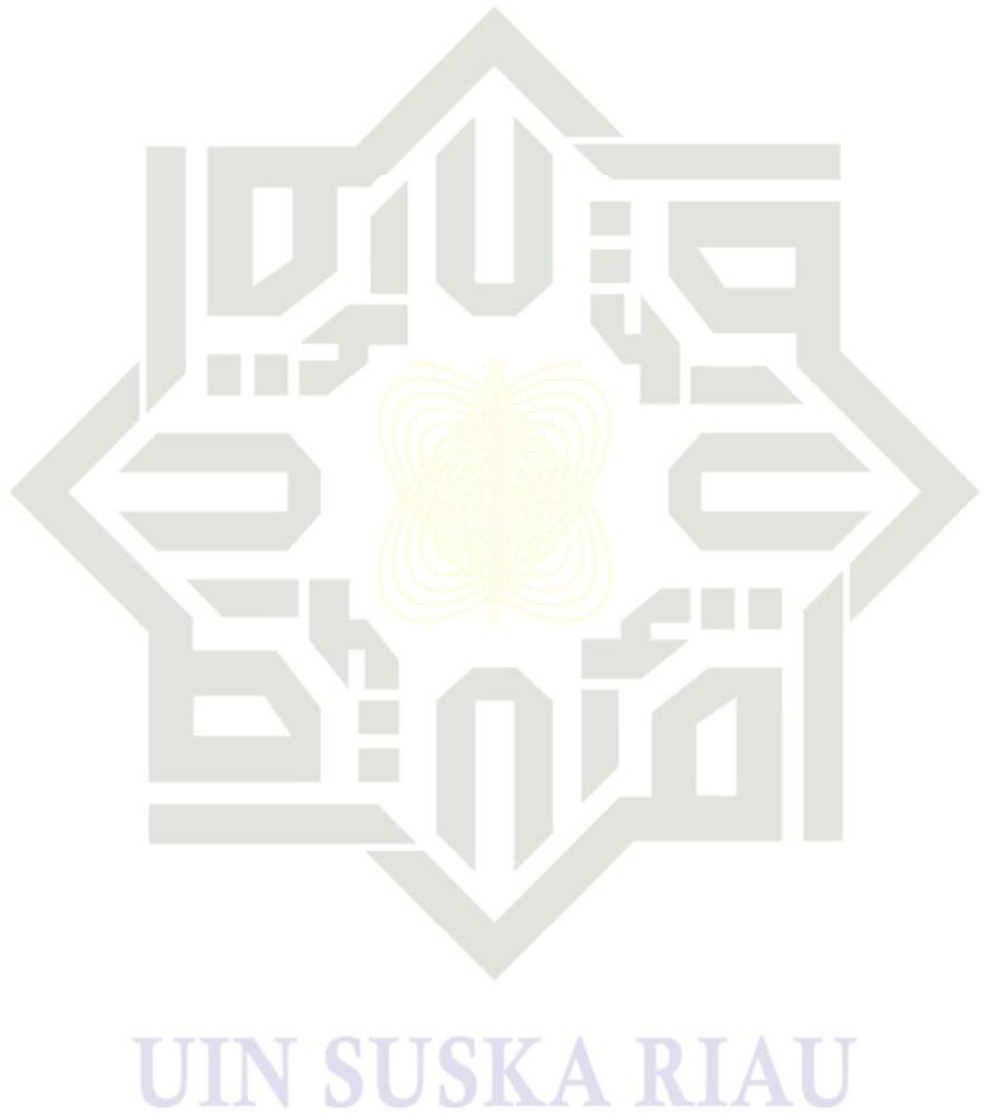
#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F hitung

$$: \frac{KTP}{KTG}$$

Jika analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata akan dilakukan uji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dan Uji Linier Regresi.



## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggantian tepung ikan dengan tepung keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) pada level 3% mampu mempertahankan performa ayam ras pedaging yang ditinjau dari konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum. Namun, penggantian pada level 6% dan 9% menurunkan konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan meningkatkan konversi ransum.

### 5.2 Saran

Untuk penelitian lanjutan perlu melakukan analisis kimia kandungan zat antinutrisi pada keong mas dan perlunya memperhatikan manajemen pemeliharaan pada ayam ras pedaging.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aliyani, A. 2002. Persentase Karkas dan Organ Dalam Ayam Broiler yang Diberi Tepung Daun Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) dalam Ransumnya. *Skripsi*. Fakultas Peternakan: Institut Pertanian Bogor.
- Andriyanto., A. S. Satyaningtjas, R. Yufiadri, R. Wulandari, V. M. Darwin dan S. N. A. Siburian. 2015. Performan dan pencernaan pakan ayam broiler yang diberi hormon testosteron dengan dosis bertingkat. *J. Acta Veterinaria Indonesiana*. 3 (1): 29-37.
- Amrizal, E. Rahmadani, dan Elfawati. 2011. Analisis Finansial Usaha Peternakan Ayam Broiler di Peternakan Karisa Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *Jurnal Peternakan*. 8(2) : 77-87.
- Amrullah, I. K. 2003. *Nutrisi Ayam Broiler*. Seri Beternak Mandiri. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler*. Cetakan Ketiga. Lembaga satu Gunung Budi. Bogor.
- Bell. D.D and W.D. Weaver. 2002. *Comeercial Chicken Meat and Egg Production*, 5th edition.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. SNI 01-3930-2006. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Pusat Statistik Riau. 2015. Luas Lahan Sawah Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Pengairan di Provinsi Riau. BPS Riau
- Basri, A.B. 2010. Pengendalian dan Pemanfaatan Keong Mas. *Serambi Pertanian*. 4(8): 01-02
- Buchansyah, A. 2010. Performa Ayam Broiler yang Diberi Ransum yang Mengandung Bungkil Kelapa yang Difermentasi Rage Tape Sebagai Pengganti Sebagai Ransum Komersial. *Jurnal ilmiah ilmu - ilmu peternakan* 9(5):8-13.
- Buchari N.G, Adijaya I.N dan Kertawirawan A. 2016. Pengaruh Pemberian Tepung Keong Mas Terhadap Pertumbuhan Ternak Entok. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian*.
- Cazzaniga NJ. 2002. Old Species and New Concepts in the Taxonomy of Pomacea (Gastropoda: Ampullariidae). *Biocell*, 26(1):71-81.
- Charoen Pokphand Indonesia. 2006. *Manual Broiler Manajemen*. Charoen Pokphand Indonesia.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Daud, M., Yaman MA, Latif H dan Asril. 2017. Penggunaan Tepung Keong Mas dan Suplementasi Probiotik dalam Ransum terhadap Performa Itik Peking. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*.
- Dengah Sandy P, J.F. Umboh, C.A. Rahasia., dan Y.H.S Kowel. 2016. Pengaruh Penggantian Tepung Ikan Dengan Tepung Manggot (*Harmetia illucens*) dalam Ransum terhadap Performans Broiler. *Jurnal Zootek*. 36 (1):51 – 60.
- Dewi, F. S. 2014. Pemanfaatan Tepung Keong Mas (*Pomcea canaliculata*) Sebagai Substitusi Tepung Ikan pada Pakan Udang Vannamei (*Litopenaeus Vannamei*) Terhadap Nilai Kecernaan Serat Kasar dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN). *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga. Surabaya.
- Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Ensminger, M.E. 1992. *Poultry Science*. 3rd Edit ion. Interstate Publisher, Inc Dnerville.
- Fadilah, R. 2004. *Ayam Broiler Komersial*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Fadilah, R. 2006. *Panduan Mengelola Peternakan Broiler Komersial*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Fadilah, R., A. Polana, S. Alam., dan E. Purwanto. 2007. *Beternak Unggas Bebas Flu Burung*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Fahrudin, A. 2017. Konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam lokal di jimmy's farm cipanas kabupaten cianjur. *Students e-journal*.<http://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/10687/4831>>. Tanggal akses: 22 Juli 2019.
- Fenita Y, Hidayat., dan M. Sukma. 2008. Pengaruh Pemberian Air Buah Mengkudu (*morinda citrifolia L.*) Terhadap Performa dan Berat Organ Ayam Broiler. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia* 3 (2) : ISSN 1978-3000.
- Gordon, S. H. And D. R. Charles. 2002. *Niche and Organic Chicken Products*. Nottingham University Press. Nottingham, UK.
- Harjadi, H., S. Reksohadiprodjo, dan A.D. Tillman. 1997. *Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia*. UGM Press, Yogyakarta.
- Hasnuni, R. Humairani dan Muliari. 2017. Pemanfaatan Bahan Baku Lokal Sumber Protein Tinggi Terhadap Pertumbuhan Udang Windu (*Panaeus monodon*). *Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial dan Budaya*. 1(3): 1-5.



- Hendarsih dan Suharto. 2007. Keong Mas Dari Hewan Peliharaan Menjadi Hama Utama Padi Sawah. *Balai Besar Penelitian Padi*.
- Hendarsih, S., Heryanto, R. Marwoto, dan Mulyadi. 2006. The Golden Apple Snail, *Pomacea ssp* in Indonesia. *Joshi RC & Sebastians LS*, 231-242.
- Hernandez F J, V. Madrid, J. Garcia, MD. Orengo, and Megias. 2004. Influence of two plants extracts on broilers performance, digestibility, and digestive organ size. *Poult Science*. 83:169-174.
- Kabarudin. 2008. *Peningkatan Performa Broiler Dengan Suplementasi Tepung Pegagan (Centela asiatica) Dalam Ransum*. Skripsi. Fakultas pertanian dan peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Kamaruddin, Usman, dan Makmur. 2005. Pemanfaatan Keong Mas (*Pomacea Sp*) Sebagai Substitusi Tepung Ikan dalam Pakan Ikan. *Warta Penelitian Perikanan Indonesia*, 11 (6): 9-12.
- Kardisastra, H.R. 1997. *Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia*. Penerbit Kanisius: Yogyakarta.
- Kartasudjana, R dan E. Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Kusumawardhani, A. 2014. Pemanfaatan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Sebagai Substitusi Tepung Ikan pada Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) terhadap Nilai Kecernaan Protein dan Energi. *Skripsi*. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Lukman, H. 2005. Evaluasi Pemberian Feed Additif Alami Berapa Campuran Herbal, Probiotik dan Prebiotik terhadap Performans, Karkas dan Lemak Abdominal, serta HDL, LDL Daging. *Skripsi*. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknolohgi Pakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Marwoto, R. 1997. Keong Mas atau Keong Murbei (*Pomacea spp.*) di Indonesia. *Jurnal*. Prosiding III (pp. 953-955). Lampung: Perhimpunan Biologi indonesia.
- Mia, M.Z. 2007. Konversi Ransum dan *Income Over Feed and Chick Cost Broiler* Yang Diberikan Ransum Mengandung Berbagai Level Rimpang Temulawak (*Curcumin Xanthoriza Roxb*). *Bulletin Nutrisi Makanan Ternak*. 6(2):21-26.
- Murphy, M dan E.S. Anggrey. 2003. *Poultry Genetics, Breeding and Biotechnology*. Cambridge: CABI Publishing.
- North, M. O. And D. D Bell. 1990. *Commercial Chicken Product*. 4th Ed. Van Nostrend Reinhold. New York.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- NR6, N.R. 1994. *Nutrient Requirements of Poultry*. Washington DC: Academy Press.
- Piliang G. W, dan Djojosoebagio. 2006. *Fisiologi Nutrisi. Volume 1*. Percetakan Institut Pertanian Bogor.
- Prasogi, H.S. 2007. Pengaruh Penggunaan Minyak Kelapa dalam Ransum Terhadap Konsumsi Pakan, Peningkatan Bobot Badan, dan Konversi Pakan dan Karkas Broiler Periode Finisher. *Jurnal Ternak Tropika*. 7(2):18-27.
- Purnamaningsih, A. 2010. Pengaruh Penambahan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata* Lamarck) Dalam Ransum Terhadap Kualitas Telur Itik. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Purwaningsih, S., E. Salamah, dan N. Pambudi. 2011. Pengaruh Metode Pengolahan Terhadap Kelarutan Mineral Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) dari Perairan Situ Gede. *International Symposium on Marine Ecosystem, Natural Product an Their Bioactive Metabolism*. 25-27.
- Puspitasari, D. 2010. Pengaruh Pemberian Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata* Lamarck) dalam Ransum Terhadap Performan Produksi Itik Petelur. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rasyaf, M. 1995. *Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Pedaging*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rasyaf, M. 2010. *Panduan Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Bogor.
- Rasyaf, M. 2004. *Beternak ayam pedaging*. Cet ke- 23. Penebar swadaya. Bogor.
- Rasyaf, M. 2003. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 2002. *Beternak Ayam Pedaging*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta
- Rochallah, M., Yendraliza, dan S. Siregar. 2018. Performa Ayam Broiler Fase Starter yang Diberi Tepung Keong Mas (*Pomacea* spp) Dalam Ransum Standar Komersial. *Jurnal Peternakan*. 15 (1): 15-21.
- Rohmatin I, dan R.M. Marwoto. 2011. Keong Hama *Pomacea* di Indonesia: Karakter Morfologi dan sebarannya (Mollusca, Gastropoda: Ampullaridae). *Berita Biologi*.
- Romdonuwu, C.R., J.L.P. Saerang., W. Utiah, dan M.N. Regar. 2018. Pengaruh Peberian Tepung Keong Mas Sawah (*Pila Ampulacea*) Sebagai Pengganti Tepng Ikan Dalam Pakan Terhadap Kualitas Telur Burung Puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*). *Jurnal Zootek*. 38(1): 1-8.



- Salisbury B dan F. Siang. 2010. Pengaruh Pemberian Tepung Daging Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Terhadap Performans Ayam Broiler. *Jurnal. AgroSainT U.KI Toraja*. I (3).
- Sampurnante, E.M., P. Nilasari dan W. Yudha. 2001. Upaya Pemanfaatan Ekstrak Tumbuhan Patik Emas Untuk Memberantas Hama Keong Mas. *Jurnal Sains.Fakultas Sains dan Matematika UKSW, Salatiga*.
- Sebastian, S. L. 2003 . Management options for the Golden Apple Snails. Philippine Rice Research Institute. <http://www.applesnail.net>. Di akses tanggal 24 November 2018.
- Sitompul, S. 2004. Analisis Asam Amino dalam Tepung Ikan dan Bungkil Kedelai. *Buletin Teknik Pertanian*. 9 (1): 33 – 37.
- Soedarsono. 1976. Respon *Broiler* Terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan. *Disertasi*. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Subhan, A. 2016. Populasi dan Potensi Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Sebagai Sumber Bahan Pakan Itik Alabio (*Anas platyrhynchos borneo*). *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian. Banjarbaru*. 1121-1131
- Subhan, A., T. Yuwanta, dan J.H.P. Sidadolog. 2010. Pengaruh Kombinasi Sagu Kukus (*Metroxylon Spp*) Dan Tepung Keong Mas (*Pomacea Spp*) Sebagai Pengganti Jagung Kuning Terhadap Penampilan Itik Jantan Alabio, Mojosari, Dan Hasil Persilangannya. *Buletin Peternakan*, 30-37.
- Subiah, T. 2018. *Penggunaan Tepung Keong Mas (Pomacea calaliculata L)* Sebaga Substitusi Ransum Komersial Terhadap Performa Ransum Puyuh Periode Grower. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Sudjana, K. 2002. *Sukses Beternak Ayam Ras Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sulistiono. 2007. Pengelolaan Keong Mas (*Pomacea Canaliculata*). *Prosiding. Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I*. Kampus FPIK, IPB Dermaga, 17 – 18 Juli 2007: 124 – 136.
- Suprijatna, e., atmomarsono dan kartasudjana. 2005. Ilmu dasar ternak unggas. Penebar swadaya. Jakarta.
- Sumarjanto.1991. Biologi Keong Mas dan Kemungkinannya Pemanfaatan Sebagai Pakan Ikan. *Majalah Ilmiah*. Unsoed Purwokerto. 2-5.
- Sundari. 2004. Evaluasi Energi Metabolis Tepung Keong Mas (*Pomacea Spp*) Pada Itik Lokal Jantan. *Buletin Pertanian dan Peternakan*, 115-123.
- Susanto. 1993. *Siput Murbei*. Kanisius. Jakarta.

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



- Tarigan, S.J.B. 2008. Pemanfaatan Tepung Keong Mas Sebagai Substitusi Tepung Ikan dalam Ransum Terhadap Performans Kelinci Jantan Lepas Sapih. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Teken, Y dan Rosni. 2011. Pengolahan Keong Mas (*Pomacea Sp.*) Menjadi Tepung Sebagai Pengganti Tepung Ikan Dalam Pakan Ikan. *Bul. Tek. Lit. Akuakultur* Vol. 9 No. 1.
- Tiesnamurti, B. 2015. *Potensi Pemanfaatan Bahan Pakan Inkonsvensional Sebagai Pakan Ternak*. In E. H. Bess Tiesnamurti., *Potensi Pemanfaatan Bahan Pakan Inkonsvensional Sebagai Pakan Ternak* (p. 47). Jakarta: IAARD Press.
- Usman. 2009. Pertumbuhan ayam buras periode grower melalui pemberian tepung biji buah merah (*Pandanus conoideus* LAMK) sebagai pakan alternatif. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.
- Uzer, F., N. Iriyanti dan Roesdiyanto. 2013. Penggunaan pakan fungsional dalam ransum terhadap konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam broiler. *J. Ilmiah Peternakan*. 1(1): 282-288.
- Wahab, I.A. 1990. Tepung sagu dalam ransum ternak. *Majalah Ayam dan Telur*. No. 51: Jakarta.
- Wahju, J. 2004. *Cara Pemberian dan Penyusunan Ransum Unggas*. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Wahyu, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan ke- 5. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J. 1992. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan III. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J. 1997. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Yunilas. 2005. Performa Broiler yang diberi Berbagai Tingkat Protein Hewani dalam Ransum. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 1(1): 22-26.

# Lampiran 1. Analisis Statistik Konsumsi Ransum (g/ekor) Ayam Ras Pedaging yang diberi Pakan Perlakuan Tepung Keong Mas Umur 1-21 hari

Perlakuan	Perlakuan				Total
	1	2	3	4	
1	1600	1689,9	1535	1171	5995,9
2	1829,3	1764,3	1574	1214	6381,6
3	1651,9	1764	-	1214	4629,9
4	1900,8	1713	1528	1183	6324,8
5	1830	1821	1552	1165	6368
Jumlah	8812	8752,2	6189	5947	29700,2
Rata-rata	1762,4	1750,44	1547,25	1189,4	5940,04
Stdev	129,21	51,04	20,48	28,37	749,29

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(\sum Y_{..})^2}{(r.t) - 1} \\
 &= \frac{(29700,2)^2}{19} \\
 &= 882101880,04 : 19 \\
 &= 46426414,74
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (1600)^2 + (1689,9)^2 + \dots + (1552)^2 + (1165)^2 - FK \\
 &= 47499761,81 - 46426414,74 \\
 &= 1153996,50
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum \frac{(\sum Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(8812)^2}{5} + \frac{(8752,2)^2}{5} + \frac{(6189)^2}{4} + \frac{(5947)^2}{5} - FK \\
 &= 47499761,82 - 46426414,74 \\
 &= 1073347,08
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= JKT - JKP \\
 &= 1153996,50 - 1073347,08 \\
 &= 80649,42
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KTB &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= \frac{1073347,08}{3} \\
 &= 357782,36
 \end{aligned}$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KTG

$$= \frac{JK}{DBG}$$

$$= 80649,42 : 15$$

$$= 5376,63$$

F. hitung

$$= \frac{KTP}{KTG}$$

$$= 357782,36 : 5376,63$$

$$= 66,54$$

Analisis Sidik Ragam Konsumsi Ransum Ayam Ras Pedaging Umur 1-21 Hari (g/ekor)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>0,05</sub>	F <sub>0,01</sub>
Perlakuan	3	1073347,08	357782,36	66,54**	3,29	5,42
Galat	15	80649,42	5376,63			
Total	18	1153996,50	363129,10			

Keterangan: \*\* artinya berpengaruh sangat nyata, dimana  $F_{hit} > F_{tabel}$  0,01 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ).

Uji DMRT Konsumsi Ransum Selama Penelitian (21 Hari)

$$DMRT = \sqrt{KTG/r}$$

$$DMRT = \sqrt{5376,63/4,75}$$

$$= 33,6$$

Tabel SSR

P	2	3	4
SSR (0,05), (15)	3,01	3,16	3,25
LSR	101,27	106,32	109,34
SSR (0,01) (15)	4,17	4,37	4,46
LSR	140,30	146,35	150,05

Urutan rata-rata perlakuan dari kecil ke terbesar

Perlakuan	P4	P3	P2	P1
Rataan	1189,4	1547,25	1750,44	1762,4

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 0,05	LSR 0,01	Keterangan
P4 VS P3	357,85	101,27	140,30	**
P4 VS P2	561,04	106,32	146,35	**
P4 VS P1	573,00	109,34	150,05	**
P3 VS P2	203,19	101,27	140,30	**
P3 VS P1	215,15	106,32	146,35	**
P2 VS P1	11,96	109,34	150,05	NS

Keterangan: \*\* = berbeda sangat nyata

\* = berbeda nyata

Ns = non signifikan

### Superskrip

P4	P3	P2	P1
a	b	c	c

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Lampiran 2. Analisis Statistik Pertambahan Bobot Badan (g/ekor) Ayam Ras Pedaging yang diberi Pakan Perlakuan Tepung Keong Mas Umur 1-21 Hari

Ulangan	Perlakuan				Total
	1	2	3	4	
1	207,7	214,3	182,9	60	664,9
2	220,3	232,6	189	43,7	685,6
3	198,3	212,7	170,6	51,1	632,7
4	228	185,3	170,7	39	623
5	249,4	246	167	46,3	708,7
Jumlah	1103,7	1090,9	880,2	240,1	3314,9
Rata-rata	220,74	218,8	176,04	48,02	662,98
Stdev	19,67	22,96	9,42	8,00	35,78

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{..})^2}{r.t} \\
 &= (3314,9)^2 : 20 \\
 &= 10988562,01 : 20 \\
 &= 549428,10
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (207,7)^2 + (214,3)^2 + \dots + (167)^2 + (46,3)^2 - FK \\
 &= 652390,11 - 549428,10 \\
 &= 102962,01
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum \frac{(Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(1103)^2}{5} + \frac{(1090)^2}{5} + \frac{(880,2)^2}{5} + \frac{(240,1)^2}{5} - FK \\
 &= 64812,31 - 549428,10 \\
 &= 98695,21
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= JKT - JKP \\
 &= 102962,01 - 98695,21 \\
 &= 4266,80
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KTT &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= 98695,21 : 3 \\
 &= 32898,40
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

KTG

$$= \frac{JKG}{DBG}$$

$$= 4266,80 : 16$$

$$= 266,68$$

F. Hitung

$$= \frac{KTP}{KTG}$$

$$= 32898,40 : 266,68$$

$$= 123,37$$

Analisis Sidik Ragam Pertambahan Bobot Badan Ayam Ras Pedaging Umur 1-21 Hari (g/ekor)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	Fhit	F 0.05	F 0.01
Perlakuan	3	98695,21	32898,40	123,37**	3,24	5,29
Galat	16	4266,80	266,68			
Total	19	102962,01	33165,08			

Keterangan: \*\* artinya berpengaruh sangat nyata, dimana  $F_{hit} > F_{tabel}$  0,01 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) dan perlu dilakukan uji lanjut.

Uji DMRT Pertambahan Bobot Badan Umur 1-21 Hari

$$DMRT = \sqrt{KTG/r}$$

$$DMRT = \sqrt{266,68/5}$$

$$= 7,30$$

Tabel SSR

P	2	3	4
SSR (0,05), (16)	2,99	3,14	3,23
LSR	21,84	22,93	23,59
SSR (0,01) (16)	4,13	4,30	4,42
LSR	30,16	31,40	32,28

Urutan perlakuan dari kecil ke terbesar

Perlakuan	P4	P3	P2	P1
Rataan	48,02	176,04	218,18	240,1

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 0,05	LSR 0,01	Keterangan
P4 VS P3	128,02	21,84	30,16	**
P4 VS P2	170,16	22,93	31,40	**
P4 VS P1	172,72	23,59	32,28	**
P3 VS P2	42,14	21,84	30,16	**
P3 VS P1	44,70	22,93	31,40	**
P2 VS P1	2,56	23,59	32,28	NS

Keterangan: \*\* = berbeda sangat nyata

\* = berbeda nyata

ns = non signifikan

#### Superskrip

P4	P3	P2	P1
a	b	c	c

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Lampiran 3. Analisis Statistik Konversi Ransum (g/ekor) Ayam Ras Pedaging yang diberi Pakan Campuran Tepung Keong Mas Umur 1-21 Hari

Uraian	Perlakuan				Total
	1	2	3	4	
1	2,44	2,64	2,64	9,62	17,34
2	2,65	2,43	2,67	25,97	33,72
3	2,68	2,83	3,04	11,04	19,59
4	2,77	3,13	2,89	26,29	35,08
5	2,31	2,50	3,17	13,53	21,51
Jumlah	12,85	13,53	14,41	86,45	127,24
Rata-rata	2,57	2,71	2,88	17,29	24,448
Stdev	0,19	0,28	0,23	8,19	8,32

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= (127,24)^2 : 20 \\
 &= 16190,01 : 20 \\
 &= 809,50
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (2,44)^2 + (2,64)^2 + \dots + (3,17)^2 + (13,53)^2 - FK \\
 &= 1874,93 - 809,50 \\
 &= 1065,43
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum_r \frac{(Y_{.r})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(12,85)^2}{5} + \frac{(13,53)^2}{5} + \frac{(14,41)^2}{5} + \frac{(86,4)^2}{5} - FK \\
 &= 1065,89 - 809,50 \\
 &= 796,39
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= JKT - JKP \\
 &= 1065,43 - 796,39 \\
 &= 269,04
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KTB &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= 796,39 : 3 \\
 &= 265,46
 \end{aligned}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KTG  
F. hi  
Anal  
(g/ek

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned} \text{KTE} &= \frac{\text{JKG}}{\text{DBG}} \\ &= 269,04 : 16 \\ &= 16,82 \end{aligned}$$

F. hitung =  $\frac{\text{KTP}}{\text{KTG}}$   
 $= 265,46 : 16,82$   
 $= 15.79$

Analisis Sidik Ragam Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Umur 1-21 Hari  
(g/ekor)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	Fhit	F 0.05	F 0.01
Perlakuan	3	796,39	265,46	15,79**	3,24	5,29
Galat	16	269,04	16,82			
Total	19	1065,43				

Keterangan: \*\* artinya berpengaruh sangat nyata, dimana  $F_{hit} > F_{tabel}$  0,01 berarti perlakuan menunjukan pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) dan perlu dilakukan uji lanjut.

## Uji DMRT Pertambahan Konversi Ransum

$$\text{DMRT} = \sqrt{KTG/r}$$

$$\text{DMRT} = \sqrt{16,82/5}$$
$$= 1,83$$

Tabel SSR

P	2	3	4
SSR (0,05), (16)	2,99	3,14	3,23
LSR	5,48	5,76	5,92
SSR (0,01) (16)	4,13	4,30	4,42
LSR	7,57	7,89	8,11

Urutan perlakuan dari kecil ke terbesar

Perlakuan	P1	P2	P3	P4
Rataan	2,57	2,71	2,88	17,29



### Pengujian Nilai Tengah

Perlakuan	Selisih	LSR 0,05	LSR 0,01	Keterangan
P1 VS P2	0,14	5,48	7,57	NS
P1 VS P3	0,31	5,76	7,89	NS
P1 VS P4	14,72	5,92	8,11	**
P2 VS P3	0,17	5,48	7,57	NS
P2 VS P4	14,58	5,76	7,89	**
P3 VS P4	14,41	5,92	8,11	**

Keterangan: \*\* = berbeda sangat nyata

\* = berbeda nyata

ns = non signifikan

### Superskrip

P1	P2	P3	P4
a	a	a	b

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Lampiran 4. Uji Linier Regresi Konsumsi Ransum

1. Dik  
Hak C  
H

##### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.898a	.806	.795	114.67501

a. Predictors: (Constant), perlakuan

an  
K  
ag  
ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	930440.420	1	930440.420	70.754	.000a
	Residual	223556.081	17	13150.358		
	Total	1153996.501	18			

a. Predictors: (Constant), PERLAKUAN

b. Dependent Variable: KONSUMSI

an  
Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	1848.978	42.973		43.027	.000
	perlakuan	-64.647	7.686	-.898	-8.412	.000

a. Dependent Variable: konsumsi

ate Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau  
yebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Lampiran 5. Uji Linier Regresi Pertambahan Bobot Badan

### 1. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.873a	.762	.749	36.87666

a. Predictors: (Constant), perlakuan

### ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	78484.022	1	78484.022	57.714	.000a
	Residual	24477.987	18	1359.888		
	Total	102962.009	19			

a. Predictors: (Constant), PERLAKUAN

b. Dependent Variable: PBB

### Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	249.790	13.798		18.103	.000
	perlakuan	-18.677	2.458	-.873	-7.597	.000

a. Dependent Variable: PBB

Penyebutan sumber:

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 6. Uji Linier Regresi Konversi Ransom

1. Dik  
Hak C

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.679a	.461	.431	5.64707

a. Predictors: (Constant), PERLAKUAN

an  
ag  
ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	491.420	1	491.420	15.410	.001a
	Residual	574.010	18	31.889		
	Total	1065.430	19			

a. Predictors: (Constant), PERLAKUAN

b. Dependent Variable: KONVERSI

an  
Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-.288	2.113		-.136	.893
	PERLAKUA	1.478	.376	.679	3.926	.001
	N					

a. Dependent Variable: KONVERSI

utkan sumber:

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

© Hak ci

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pengumpulan Keong Mas



Perebusan Keong Mas



Pencucian Daging Keong Mas



Penjemuran Keong Mas



Penggilingan Daging Keong Mas



Tepung Keong Mas

Islam

arif Kasim Riau





Pencampuran Formulasi Ransum



Ayam DOC (*Day Old Chicken*)



Letak Kandang Penelitian Ayam



Tempat Pakan



Pengukuran Suhu dan Kelembaban



Penimbangan Bobot Badan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.